

336741

27



336741

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

a favor de Don FERNANDO BIELSA BAILA, de nacionalidad española, domiciliado en Binefar (Huesca), calle José Antonio, 60, por "APARATO ELEVADOR".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a una nueva realización de aparato elevador, el cual posee una serie de mejoras, tanto en lo que se refiere a su aspecto constructivo, como al aspecto funcional, con la aplicación de cuyo aparato se han de obtener resultados prácticos mucho más satisfactorios que los que se vienen alcanzando con las distintas clases de aparatos elevadores hasta hoy día en uso.

5.

10.

En efecto, en primer lugar una característica sumamente importante del presente aparato elevador radi-

336741



ca en la gran simplicidad de la estructuración del mismo y de los elementos que se encargan de provocar el arrastre de los cuerpos a elevar, lo cual supone una considerable ventaja ya que la mayor parte de aparatos de elevación hasta hoy día conocidos adolecen precisamente de una gran complejidad y por tanto de un elevado precio de coste.

Así, en la estructuración del presente aparato elevador intervienen primeramente un chasis o plataforma construido con tubo rectangular de hierro laminado, y dotado de una serie de travesaños, así como un sistema de arrastre compuesto por un simple cilindro hidráulico, al que van ligadas una serie de poleas por las que pasa sucesivamente el elemento tractor, que es del tipo de cable que se fija por un extremo en uno de los travesaños de la plataforma o chasis del aparato mientras que por el otro actúa contra un carro desplazable por la parte superior de dicha plataforma.

Como se ve pues, la simplicidad es suma y ello ha de redundar no sólo en un abaratamiento del precio de coste del conjunto, sino en una práctica exención de averías.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplos no limitativos del alcance de la presente Patente de Invención, unas formas preferidas de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

En dichos dibujos: La figura 1 es una vista lateral alzada, de un aparato de acuerdo con la invención,

336741

27



- en posición de elevación de un tronco; las figuras 2 y 3 se corresponden con sendas vistas en planta del propio aparato, de sus partes superior e inferior respectivamente; la figura 4 representa una sección longitudinal del mismo aparato, por la zona en donde va situado el carro desplazable encargado de la elevación propiamente dicha; las figuras 5 y 6 muestran sendas vistas en detalle de la polea principal del presente aparato, en sección y planta respectivamente; la figura 7 representa por último otro detalle de dicho aparato, por el extremo por donde se acopla al correspondiente vehículo.
- 5.
- 10.

- Según tales figuras, el aparato elevador objeto de la presente Patente de Invención, está constituido por un chasis o plataforma construido con cuatro tubos rectangulares de hierro laminado -1-, -1a-, -2- y -2a-, unidos entre sí por una serie de travesaños laterales -3- y otros transversales -4-.
- 15.

- En el extremo superior y fijada en la parte baja de dicha plataforma por medio de una horquilla -5- existe una polea canalada -6- por la cual pasa el elemento tractor que es un cable -7-, fijado por uno de sus extremos a un pequeño carro -8- el cual se desliza por la precitada plataforma sujetado por unas guías laterales -9- y -9a- que impiden su desplazamiento hacia los laterales, facilitando al propio tiempo el deslizamiento referido de dicho carro unos rodillos -10-, -11- y -12-, situados respectivamente el -10- en la parte superior y los otros dos en la parte inferior, y de forma tal que aquél ocupa la
- 20.
- 25.

356741



parte superior del carro mientras que los otros dos se sitúan por el contrario en la parte inferior del mismo.

5. Por otra parte, el otro extremo del elemento tractor -7- está fijado en uno de los travesaños de la mentada plataforma, lo cual se realiza después de seguir aquél un recorrido entre cuatro poleas -13-, -13a-, -14-, y -14a-, las cuales van fijadas, dos de ellas en la base de un cilindro o pistón hidráulico -15-, y las otras dos en el extremo -16- del vástago de dicho pistón, disponiéndose estas dos últimas en sentido contrario a las anteriores y en la perpendicular de la canal de ellas, con lo que se consigue que al actuar el pistón por la presión hidráulica que se le comunica, se produzca una separación de poleas que obliga al carro -8- a desplazarse hasta alcanzar el extremo superior de la plataforma en un recorrido equivalente a cuatro veces el recorrido por el vástago.

10. Por ello, para conseguir una exactitud en tal medida la polea -6- fijada en la parte superior del chasis, esté situada de forma tal que su perímetro quede enrasado con los extremos de los tubos -1-, -1a-, -2- y -2a- formativos de la plataforma tal y como queda reseñado en la figura 6.

15. La fijación del pistón -15- a dicha plataforma se lleva a efecto por medio de un bulón -17- que a su vez hace de eje de las poleas -13- y -13a- fijadas a la base de aquel pistón, a cuyo efecto emerge perpendicularmente de una aleta -18- dispuesta longitudinalmente con respecto a la propia plataforma. A su vez, las otras dos poleas



336741

5. -14- y -14a- que ocupan la parte superior se deslizan sobre las viguetas de la parte inferior de la plataforma, por medio de una doble horquilla -19- fijada en una prolongación del vástago del pistón -16- y a la altura de dichas poleas.
10. Además, en el extremo superior del chasis y en la parte baja del mismo van situadas dos aletas a escuadra -20- y -20a- unidas por una tubuladura -21- que hace de eje de un macho rectangular -22-, unión del aparato a una vigueta que, en sentido vertical, está destinada a alojarse en la caja del vehículo que se desea cargar, pudiendo adoptar dicha vigueta una mayor o menor longitud según aumente el volumen de la carga a situar en dicha caja del vehículo.
15. Por último, el elemento empujador del tronco -23- o cuerpo a elevar está constituido por un piquete -24- montado con capacidad de ser desmontado por medio de una pestaña -25- a la pletina delantera -26- del propio carro -8-.
20. El accionamiento del cilindro -15- se lleva a efecto por una bomba hidráulica dispuesta en el propio vehículo, y conectada por conducciones elásticas enchufadas en los lugares a propósito por los medios más convenientes, debiendo citarse asimismo el hecho de que el cilindro es de doble efecto y su accionamiento se efectúa desde un lugar idóneo como pudiera ser el tablero de mandos del mismo vehículo. También se ha previsto que el accionamiento de este aparato elevador se efectúe bien
- 25.

336741



por medio de un torno o bien por un cabrestante situado en el mismo, o bien en el vehículo que desee cargarse.

- Además, la aplicación de este aparato está concebida principalmente para la carga de troncos, tablones y cualquier otro cuerpo de figura alargada, para lo cual se suelen emplear dos aparatos elevadores situados a distancia convencional, existiendo también la posibilidad de que pueda utilizarse este mismo aparato para carga de barriles, cajas, etc., sin más que proceder a la modificación de la estructura del mismo en el sentido de dotarlo de una mayor anchura así como de aplicar al carro -8- una pareja de piquetes -24-.
- 5.
- 10.

- Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles constructivos y demás características que no alteren su esencialidad, utilizadas en su puesta en práctica, por quedar comprendido todo ello dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 15.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente Patente de invención:

- 20.
1. Aparato elevador caracterizado esencialmente por el hecho de comprender una plataforma principal por cuyos largueros longitudinales superiores desliza un carro portador del correspondiente juego de cojinetes y de un pi

336741

27 E



5. quete actuante contra el cuerpo a elevar y susceptible de ser desmontado, cuyo carro va unido a un elemento tractor que está sujeto por uno de sus extremos a éste y se desplaza por una polea acanalada situada en una horquilla del extremo superior del aparato para recibir el efecto del dispositivo de arrastre que va montado en la misma plataforma para últimamente sujetarse por su extremo libre en uno de los travesaños transversales de ella, la cual en su mismo extremo superior, bajo la polea principal, de arrastre
10. lleva un manguito que sirve de eje a un macho rectangular que une el aparato a una vigueta, de longitud variable, adaptable verticalmente de forma preferente en la caja del vehículo a cargar.

15. 2. Aparato elevador, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizado asimismo porque el sistema de arrastre comprende un cilindro hidráulico, fijado sobre uno de los travesaños del chasis por medio de un bulón que a su vez sirve de eje a dos poleas fijadas a la base de dicho cilindro, en cuyo vástago se disponen otras dos poleas
20. en sentido contrario a las anteriores y perpendiculares a sus canales, que mediante una doble horquilla existente en una prolongación de dicho vástago son susceptibles de deslizarse sobre las viguetas inferiores de la plataforma, con cuya configuración se logra que al funcionar el cilindro
25. por la presión hidráulica de alimentación, se produzca una separación entre los dos pares de poleas que obliga al desplazamiento del carro hasta alcanzar la cima de la plataforma, en un recorrido equivalente al cuádruple del recorri

336741

27



do que tiene el vástago del precitado pistón, del referido cilindro.

3. Aparato elevador.

5. La presente memoria consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 27 de enero de 1967

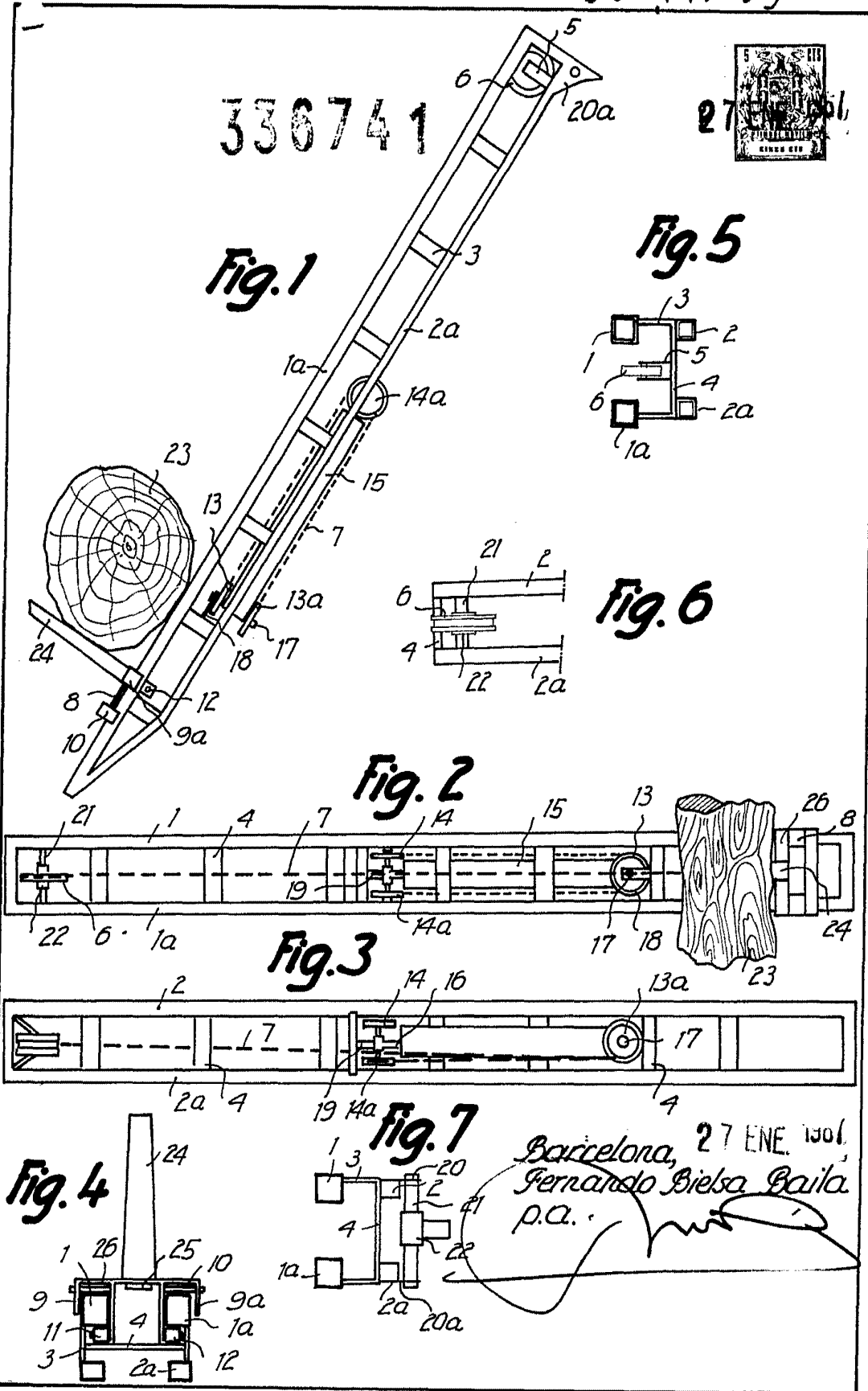
FERNANDO BIELSA BAILLA

p.a.

**A. FERNANDO BIELSA BAILA** 336741 Hoja única

14460

336741



Barcelona, 27 ENE. 1906  
 Fernando Bielsa Baila  
 p.a.